

P23994.P04

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Koichi NAGOSHI et al.

Serial No. : Not Yet Assigned

Filed : Concurrently Herewith

For : MULTIFUNCTION APPARATUS, SERVER, AND SERVER SYSTEM


CLAIM OF PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon Japanese Application No.2002-281283, filed September 26, 2002. As required by 37 C.F.R. 1.55, a certified copy of the Japanese application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,
Koichi NAGOSHI et al.


Bruce H. Bernstein
Reg. No. 29,027
33,329

September 15, 2003
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1950 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 9月26日
Date of Application:

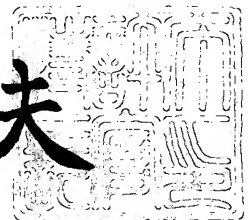
出願番号 特願2002-281283
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-281283]

出願人 パナソニック コミュニケーションズ株式会社
Applicant(s):

2003年 8月14日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3065691

【書類名】 特許願

【整理番号】 2952030120

【提出日】 平成14年 9月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/14

【発明者】

【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

【氏名】 名越 孝一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

【氏名】 福島 隆行

【発明者】

【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

【氏名】 吉田 育朗

【発明者】

【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

【氏名】 大塚 毅

【発明者】

【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

【氏名】 本田 清彦

【特許出願人】

【識別番号】 000187736

【氏名又は名称】 松下電送システム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100105050

【弁理士】

【氏名又は名称】 鷺田 公一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 041243

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9603473

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 配信サーバ及び複合機並びに配信サーバシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 メニュー名称と当該メニュー名称に係わるジョブを実行するための情報とからなるメニュー情報を、複合機ごとに各複合機の表示能力情報及びジョブ能力情報に基づいて作成するメニュー作成手段と、作成されたメニュー情報を保存するデータ保持手段と、ネットワークを介して複合機と通信する通信手段と、前記複合機から要求されたメニュー情報を前記データ保持手段から取り出してネットワーク経由で要求元の複合機へ配信する配信手段と、を具備する配信サーバ。


【請求項 2】 前記メニュー作成手段は、複合機の表示能力情報の範囲内でユーザーが定めたメニュー名称と複合機のジョブ能力情報からユーザーが選択した機能とに基づいて個人のメニュー情報を作成することを特徴とする請求項 1 記載の配信サーバ。

【請求項 3】 前記データ保持手段は、個人のメニュー情報をユーザー ID と関連付けて保存し、前記配信手段は、複合機からユーザー ID を使用してメニュー情報を要求してきたら、当該ユーザー ID に関連付けられたメニュー情報を前記データ保持手段から取り出すことを特徴とする請求項 2 記載の配信サーバ。

【請求項 4】 既存のプロトコルを使用してネットワーク上にある複合機を検索し、検索した各複合機から表示能力情報及びジョブ能力情報を自動的に取得することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の配信サーバ。

【請求項 5】 前記データ保持手段は、他システムとのデータ交換を容易にする汎用的なデータフォーマットにてメニュー情報を管理することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の配信サーバ。

【請求項 6】 複合機 A の機能と他の複合機 B の機能とを組合せて 1 つのジョブを実行する場合、当該ジョブの内容を表すメニュー名称と複合機 A で使用する機能と当該機能の詳細情報とからなるメニュー情報と、前記ジョブを引き継ぐ複合機 B を特定する情報と複合機 B で使用する機能と当該機能の詳細情報とからなる配信情報と、を前記データ保持手段に保持し、複合機 A から前記配信情報に



対するリンク情報とジョブ実行結果とを受信したら、リンク情報にてリンクされた配信情報からジョブ引継ぎ先の複合機Bを特定し、前記配信情報に登録された複合機Bで使用する機能と当該機能の詳細情報を複合機Aの機能実行結果と共に複合機Bに対して送信することを特徴とする請求項1から請求項5のいずれかに記載の配信サーバ。

【請求項7】 前記配信情報は、ジョブ引継ぎ先の複合機Bが実行した機能の結果を当該複合機Bが通知すべき結果返送宛先となる結果返送先が登録されており、前記結果返送宛先を前記複合機Bへ送信することを特徴とする請求項6記載の配信サーバ。

【請求項8】 複合機が前記メニュー情報から実行した機能をログ情報として保存することを特徴とする請求項1から請求項7のいずれかに記載の配信サーバ。

【請求項9】 ネットワークを介して配信サーバと通信する通信手段と、当該機の表示能力情報及びジョブ能力情報に基づいて作成されているメニュー情報を前記配信サーバからネットワーク経由で取得するメニュー取得手段と、取得したメニュー情報の中からユーザーが選択したジョブを実行する実行手段と、を具備する複合機。

【請求項10】 前記メニュー取得手段は、ユーザーから入力されたユーザーIDを使用して個人のメニュー情報を前記配信サーバから取得することを特徴とする請求項9記載の複合機。

【請求項11】 前記配信サーバが既存のプロトコルを使用して能力情報を要求してきたら、当該機の表示能力情報及びジョブ能力情報を返信することを特徴とする請求項9又は請求項10に記載の複合機。

【請求項12】 複合機Aの機能と他の複合機Bの機能とを組合せて1つのジョブを実行する場合、配信サーバから複合機Aの機能実行結果と、当該機でジョブを引き継ぐための情報とを受信し、当該受信情報に基づいて複合機Aから引き継いだジョブを実行することを特徴とする請求項9から請求項11のいずれかに記載の複合機。

【請求項13】 前記配信情報に実行した機能の結果を通知すべき宛先とな

る結果返送先が登録されている場合は、当該結果返送先へ実行結果を送信することを特徴とする請求項 12 記載の複合機。

【請求項 14】 メニュー情報を配信する配信サーバと、当該配信サーバにネットワーク経由で接続されメニュー情報の配信を受ける複合機とからなる配信サーバシステムであり、

前記配信サーバは、メニュー名称と当該メニュー名称に係わるジョブを実行するための情報とからなるメニュー情報を、複合機ごとに各複合機の表示能力情報及びジョブ能力情報に基づいて作成するメニュー作成手段と、作成されたメニュー情報を保存するデータ保持手段と、ネットワークを介して複合機と通信する通信手段と、前記複合機から要求されたメニュー情報を前記データ保持手段から取り出してネットワーク経由で要求元の複合機へ配信する配信手段と、を備え、

前記複合機は、ネットワークを介して配信サーバと通信する通信手段と、前記メニュー情報を前記配信サーバからネットワーク経由で取得するメニュー取得手段と、取得したメニュー情報の中からユーザーが選択したジョブを実行する実行手段と、を備える配信サーバシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、オペレーションに必要なメニューをネットワーク経由で受け取って利用する複合機及び当該複合機へメニューを配信する配信サーバ並びに配信サーバシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、この種の複合機では、スキャナデータをネットワーク経由で端末（PC）へ配信するために、配信先のアドレス帳を取得することが行われていた。配信サーバではスキャナデータを配信する際に使用するアドレス帳を作成しており、そのアドレス帳の中で端末や文書管理サーバを定義していた。複合機において、パネルに表示したアドレス帳の取得ボタンを押下してアドレス帳を取得し、アドレス帳を選択してスキャナデータの配信先のアドレスを取得する。そして、原稿

の読み取り処理を行い、配信サーバを経由して選択されたアドレスを持つ配信先へスキャナデータを送信していた。

【0003】

一方、メニューの登録に関しては、ユーザーが目的とするメニューを利用したときに、そのメニューに到達するまでの操作数が最小となるメニュー画面を作成し、ユーザーが使用する装置自身に格納しておく装置がある（例えば特許文献1参照）。

【0004】

【特許文献1】

特開平9-54668号公報（段落0018、図1）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述の従来技術の構成では、スキャナデータの配信先を示すアドレス帳又はFAX受信データの転送先を示すアドレス帳としてメニュー表示しているため、複合機の全ての機能を定型化したメニューとして使用できない問題がある。

【0006】

また、個人ごとの定型業務を複合機のメニューに表示できないため、複合機を複数ユーザーで共有しているメニューの中から、必要なメニューを探さなければならいという問題がある。

【0007】

また、FAXなどの機能が実装されていない複合機ではFAX送信できないが、FAX機能を実装した他の複合機に送信依頼するためには複雑な設定が必要になる問題があった。

【0008】

また、ユーザーが使用する装置自体にメニュー情報を保存したのでは、保存用メモリが必要になるといった問題があった。

【0009】

本発明は、上述の課題に鑑みて為されたもので、個人ごとの定型業務をどの複

合機でもメニューに表示して実行することができる複合機及び配信サーバ並びに配信サーバシステムを提供することを目的とする。

【0010】

また本発明は、複合機に実装されていない機能を配信サーバ経由でネットワーク上の別の複合機にメニューを介して簡単に依頼でき、そのシステム設定も容易で使い勝手の良い複合機及び配信サーバ並びに配信サーバシステムを提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上述の目的を達成するため、ネットワーク上の複合機のメニュー表示能力とジョブ能力に応じて複合機に表示するメニュー情報を定義して、ユーザーごとに複合機のパネル表示メニューを設定、表示することを可能にしたものである。

【0012】

これにより、個人ごとの定型業務をどの複合機でもメニューに表示して実行することができる。

【0013】

また本発明は、複合機に実装された機能で不十分なジョブを実行するために、配信サーバを経由してネットワーク上の別の複合機の機能との組み合わせで所望のジョブを実現することを可能にしたものである。

【0014】

これにより、ネットワーク上の複合機が持っている機能をすべての複合機で共有することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】

本発明の第1の態様にかかる配信サーバは、メニュー名称と当該メニュー名称に係わるジョブを実行するための情報とからなるメニュー情報を、複合機ごとに各複合機の表示能力情報及びジョブ能力情報に基づいて作成するメニュー作成手段と、作成されたメニュー情報を保存するデータ保持手段と、ネットワークを介

して複合機と通信する通信手段と、前記複合機から要求されたメニュー情報を前記データ保持手段から取り出してネットワーク経由で要求元の複合機へ配信する配信手段と、を備える構成とした。

【0016】

この構成により、配信サーバ上で作成したメニュー情報をネットワーク上の複合機からメニュー情報として取得でき、複合機の全ての機能を定型化したメニューとして使用でき、任意のメニューを選択することで定型業務のジョブを実行することができる。

【0017】

本発明の第2の態様は、第1の態様の配信サーバにおいて、前記メニュー作成手段は、複合機の表示能力情報の範囲内でユーザーが定めたメニュー名称と表示されたジョブ能力情報からユーザーが選択した機能とに基づいて個人のメニュー情報を作成するものとした。

【0018】

これにより、配信サーバ上でユーザーごとにメニュー情報を作成するため、ネットワーク上の異なる複合機からユーザーごとのメニュー情報を取得でき、個々のユーザーの業務に適した複合機のメニュー表示を実現することができる。

【0019】

本発明の第3の態様は、第2の態様の配信サーバにおいて、前記データ保持手段は、個人のメニュー情報をユーザーIDと関連付けて保存し、前記配信手段は、複合機からユーザーIDを使用してメニュー情報を要求してきたら、当該ユーザーIDに関連付けられたメニュー情報を前記データ保持手段から取り出すものとした。

【0020】

これにより、ユーザーは複合機からユーザーIDを使用して個人のメニュー情報を取得でき、そのメニュー情報から個人の定型業務を実行することができる。

【0021】

本発明の第4の態様は、第1から第3の態様の配信サーバにおいて、既存のプロトコルを使用してネットワーク上にある複合機を検索し、検索した各複合機が

ら表示能力情報及びジョブ能力情報を自動的に取得するものである。

【0022】

これにより、配信サーバ上でメニュー情報を作成する場合にネットワーク上の複合機を自動的に検索でき、またメニュー情報を作成するために必要なメニュー表示能力、ジョブ能力、IPアドレスなどの複合機の情報を配信サーバ上に設定することなく、自動的に取得することができる。

【0023】

本発明の第5の態様は、第1から第4の態様の配信サーバにおいて、前記データ保持手段は、他システムとのデータ交換を容易にする汎用的なデータフォーマットにてメニュー情報を管理するものである。

【0024】

これにより、配信サーバ上で作成したメニュー情報を汎用的なデータフォーマットにて蓄積するため、ネットワーク上の他のシステムとの間で汎用フォーマットでメニュー情報を交換でき、他のシステムとの間でメニュー情報を共有できるので、メニュー情報のデータ交換が容易に実現できる。

【0025】

本発明の第6の態様は、第1から第5の態様の配信サーバにおいて、複合機Aの機能と他の複合機Bの機能とを組合せて1つのジョブを実行する場合、当該ジョブの内容を表すメニュー名称と複合機Aで使用する機能と当該機能の詳細情報とからなるメニュー情報と、前記ジョブを引き継ぐ複合機Bを特定する情報と複合機Bで使用する機能と当該機能の詳細情報とからなる配信情報と、を前記データ保持手段に保持し、複合機Aから前記配信情報に対するリンク情報とジョブ実行結果とを受信したら、リンク情報にてリンクされた配信情報からジョブ引継ぎ先の複合機Bを特定し、前記配信情報に登録された複合機Bで使用する機能と当該機能の詳細情報を複合機Aの機能実行結果と共に複合機Bに対して送信するのである。

【0026】

これにより、例えば複合機AがFAX機能を搭載しておらず、複合機BがFAX機能を搭載している場合に、配信サーバ上で複合機Aのメニュー情報を作成す

る時に「03-1234-5678へFAX送信を実行」に関するメニュー情報は、複合機Aは送信原稿の読み取りと配信サーバへ画像データを送信し、配信サーバは複合機Bに対して、03-1234-5678へFAX送信の配信処理を実行する内容であり、ある機能を搭載していない複合機からも配信サーバを経由して、搭載していない機能を実現することができる。

【0027】

本発明の第7の態様は、第6の態様の配信サーバにおいて、前記配信情報は、ジョブ引継ぎ先の複合機Bが実行した機能の結果を当該複合機Bが通知すべき結果返送宛先となる結果返送先が登録されており、前記結果返送宛先を前記複合機Bへ送信するものとした。

【0028】

これにより、複合機Aから送信原稿を読み取り、配信サーバが複合機BへFAX送信の配信処理をした時に、複合機BがFAX送信を実行した結果の通知先は、配信サーバ上で結果返送先として定義することが可能で、ユーザーが送信結果を知りたい場所としてネットワーク上の複合機や配信サーバや端末を自由に設定することができる。

【0029】

本発明の第8の態様は、第1から第7のいずれかの態様の配信サーバにおいて、複合機が前記メニュー情報から実行した機能をログ情報として保存するものである。

【0030】

これにより、配信サーバが実行するログ情報を蓄積でき、ネットワーク上の他のシステムとの間でログ情報を交換でき、他のシステムとの間でログ情報を共有することができる。

【0031】

本発明の第9の態様は、ネットワークを介して配信サーバと通信する通信手段と、当該機の表示能力情報及びジョブ能力情報に基づいて作成されているメニュー情報を前記配信サーバからネットワーク経由で取得するメニュー取得手段と、取得したメニュー情報の中からユーザーが選択したジョブを実行する実行手段と

、を具備する複合機である。

【 0 0 3 2 】

このように構成された複合機によれば、配信サーバ上で作成したメニュー情報をネットワーク上の複合機からメニュー情報として取得でき、複合機の全ての機能を定型化したメニューとして使用でき、任意のメニューを選択することで定型業務のジョブを実行することができる。

【 0 0 3 3 】

本発明の第 1 0 の態様は、第 9 の態様の複合機において、前記メニュー取得手段は、ユーザーから入力されたユーザー I D を使用して個人のメニュー情報を前記配信サーバから取得するものとした。

【 0 0 3 4 】

これにより、ユーザーは複合機からユーザー I D を使用して個人のメニュー情報を取得でき、そのメニュー情報から個人の定型業務を実行することができる。

【 0 0 3 5 】

本発明の第 1 1 の態様は、第 9 又は第 1 0 の態様の複合機において、前記配信サーバが既存のプロトコルを使用して能力情報を要求してきたら、当該機の表示能力情報及びジョブ能力情報を返信するものとした。

【 0 0 3 6 】

これにより、配信サーバ上でメニュー情報を作成する場合に、メニュー情報を作成するために必要なメニュー表示能力、ジョブ能力、IP アドレスなどの複合機の情報を配信サーバ上に設定することなく、自動的に取得することができる。

【 0 0 3 7 】

本発明の第 1 2 の態様は、第 9 から第 1 1 のいずれかの態様の複合機において、複合機 A の機能と他の複合機 B の機能とを組合せて 1 つのジョブを実行する場合、配信サーバから複合機 A の機能実行結果と、当該機でジョブを引き継ぐための情報とを受信し、当該受信情報に基づいて複合機 A から引き継いだジョブを実行するものとした。

【 0 0 3 8 】

これにより、例えば複合機 A が F A X 機能を搭載しておらず、複合機 B が F A

X機能を搭載している場合に、配信サーバ上で複合機Aのメニュー情報を作成する時に「03-1234-5678へF A X送信を実行」に関するメニュー情報は、複合機Aは送信原稿の読み取りと配信サーバへ画像データを送信し、配信サーバは複合機Bに対して、03-1234-5678へF A X送信の配信処理を実行する内容であり、ある機能を搭載していない複合機からも配信サーバを経由して、搭載していない機能を実現することができる。

【0 0 3 9】

本発明の第13の態様は、第12の態様の複合機において、前記配信情報に実行した機能の結果を通知すべき宛先となる結果返送先が登録されている場合は、当該結果返送先へ実行結果を送信するものとした。

【0 0 4 0】

これにより、複合機Aから送信原稿を読み取り、配信サーバが複合機BへF A X送信の配信処理をした時に、複合機BがF A X送信を実行した結果の通知先は、ネットワーク上の複合機や配信サーバや端末等の宛先に送信される。

【0 0 4 1】

本発明の第14の態様は、メニュー情報を配信する配信サーバと、当該配信サーバにネットワーク経由で接続されメニュー情報の配信を受ける複合機とからなる配信サーバシステムであり、前記配信サーバは、メニュー名称と当該メニュー名称に係わるジョブを実行するための情報とからなるメニュー情報を、複合機ごとに各複合機の表示能力情報及びジョブ能力情報に基づいて作成するメニュー作成手段と、作成されたメニュー情報を保存するデータ保持手段と、ネットワークを介して複合機と通信する通信手段と、前記複合機から要求されたメニュー情報を前記データ保持手段から取り出してネットワーク経由で要求元の複合機へ配信する配信手段と、を備える。また、前記複合機は、ネットワークを介して配信サーバと通信する通信手段と、前記メニュー情報を前記配信サーバからネットワーク経由で取得するメニュー取得手段と、取得したメニュー情報の中からユーザーが選択したジョブを実行する実行手段と、を備える。

【0 0 4 2】

以下、本発明の複合機及び配信サーバからなる配信サーバシステムの実施の形

態について図面を参照して説明する。

【0043】

(実施の形態1)

図1は、本実施の形態に係る配信サーバシステムのシステム構成図であり、複合機に関する機能ブロックを詳細に示している。図1において、複合機100は、CPU101に対して内部バス102を介してFAX制御部103、スキャナ制御部104、プリンタ制御部105、パネル制御部106、ネットワークインタフェース制御部107が接続されている。FAX制御部103はモデム108を介して画像メモリ113から画像データの受け渡しを行いながら、ファクシミリの送受信を行う。スキャナ制御部104はスキャナ109を制御して原稿の読み取り処理を行い、画像メモリ113に画像データを蓄積する。プリンタ制御部105は画像メモリ113に蓄積された画像データをプリンタ110で印刷するように制御を行う。パネル制御部106はメモリ114に蓄積されたメニュー情報を読み込んで、パネル111に表示処理を行う。ネットワークインタフェース制御部107はネットワークコントローラ112を制御して、ネットワーク115上の配信サーバ200、クライアント300とデータの受け渡しを行う。

【0044】

なお、ネットワーク115には上記複合機100と同様に構成された複数の複合機が接続されているものとする。また、配信サーバ200、クライアント300はコンピュータで構成することができる。ネットワーク115として、LANの例を示しているがWAN化したネットワークであっても良い。

【0045】

図2は、配信サーバ200の機能ブロック図である。図2において、配信サーバGUI処理部201は、複合機100で実行するジョブのメニュー情報の作成、複合機100のメニュー表示能力情報とジョブ能力情報の表示、ログ情報の表示など、配信サーバ200のGUI処理を実行する。また、配信サーバGUI処理部201は、配信サーバインタフェース処理部202を介して、メニュー情報処理部203、ジョブ能力処理部204、ログ情報処理部205、ネットワークインタフェース制御部206と連結されている。

【 0 0 4 6 】

メニュー情報処理部 2 0 3 は、配信サーバ G U I 処理部 2 0 1 の画面上で作成されたメニュー情報をハードディスク 2 0 7 に対してデータの書き込み又は読み取りを行う。ジョブ能力処理部 2 0 4 は、ネットワーク 1 1 5 上の複合機 1 0 0 で処理可能なジョブ（コピー、プリンタ、スキャナ、F A X 送受信など）の能力情報をハードディスク 2 0 7 に対してデータ書き込み又は読み取りを行う。ログ情報処理部 2 0 5 は、配信サーバ 2 0 0 上で実行した機能をログ情報としてハードディスク 2 0 7 に対してデータ書き込み又は読み取りを行う。また、ハードディスク 2 0 7 上には、メニュー情報、ジョブ能力情報、ログ情報が蓄積されているが、他のシステムとのデータ交換を行うために XML、C S V ファイル等のような汎用的なデータフォーマットで管理する。ネットワークインタフェース制御部 2 0 6 は、ネットワークコントローラ 2 0 8 を介してネットワーク 1 1 5 上の複合機 1 0 0、クライアント 3 0 0、他の配信サーバ、他システムとの間でデータの送受信を行う。

【 0 0 4 7 】

次に以上のように構成された配信サーバシステムにおける具体的な動作内容について説明する。

【 0 0 4 8 】

図 3 は、配信サーバ 2 0 0 上でメニュー情報を作成するためのフローチャートである。まず、ユーザーが配信サーバ 2 0 0 上の配信サーバ G U I 処理部 2 0 1 を介してあらかじめ複合機のメニューに表示可能な能力を設定する（S T 3 0 1）。配信サーバ G U I 処理部 2 0 1 を介して入力されたメニュー表示能力情報はハードディスク 2 0 7 に蓄積する（S T 3 0 2）。

【 0 0 4 9 】

図 4 は複合機のメニュー表示能力情報の構成例を示している。同図に示すように、メニュー表示能力情報は、複合機ごとに登録され、複合機を識別するデバイス I D、メニューの最大表示項目数、メニュー項目の最大名称文字数、キャラクタセットを、ユーザーが登録できるように構成している。なお、メニュー表示能力情報であれば、その他の表示能力を登録するようにしても良い。

【0050】

このようにして、配信サーバ200のハードディスク207に各複合機のメニュー表示能力に関する情報が保存される。全ての複合機についてメニュー表示能力情報の登録が完了したら（ST303）、ジョブ能力情報の登録へ移行する。

【0051】

次に、ユーザーは配信サーバGUI処理部201を介してあらかじめ複合機が処理可能なジョブに関するジョブ能力を設定する（ST304）。配信サーバGUI処理部201を介して入力された各複合機のジョブ能力情報はハードディスク207に蓄積する（ST305）。

【0052】

図5は複合機のジョブ能力情報の構成例を示している。同図に示すように、ジョブ能力情報は、複合機ごとに登録され、コピー、プリンタ、スキャナなどの処理可能な各ジョブのジョブIDと、各ジョブに関する詳細情報（例えば、コピーのイメージタイプ、用紙サイズ等）を示すジョブパラメータとが登録される。

【0053】

このようにして、配信サーバ200のハードディスク207に各複合機のジョブ能力情報が保存される。全ての複合機についてジョブ能力情報の登録が完了したら（ST306）、メニュー情報の登録へ移行する。

【0054】

次に個人のメニュー情報を作成する。配信サーバGUI処理部201はハードディスク207に蓄積されている複合機ごとにメニュー表示能力情報とジョブ能力情報とを読み出して、ディスプレイに表示する（ST307）。

【0055】

個人のメニュー情報を作成しようとするユーザーから当該個人のユーザーIDとパスワードの入力を受け付ける（ST308）。続いて、ユーザーが表示されているメニュー表示能力情報とジョブ能力情報とを参照して本複合機上で実行したいメニュー（メニュー名称）を決めて、当該メニューに対するジョブID、使用するジョブパラメータを配信サーバGUI処理部201を介して選択する。複数のメニューを登録することも可能である。

【0056】

ユーザーが配信サーバGUI処理部201を介して入力したメニュー名称、ジョブID、ジョブパラメータからなるメニュー情報を作成し(ST309)、個々のメニュー名称ごとにメニューIDを付与してハードディスク207に保存する(ST310)。すなわち、個人が登録したメニュー情報は個人のユーザIDで管理され、ユーザIDの下にその個人が登録した複数のメニューIDが登録される形式を採る。本例では配信サーバGUI処理部201がメニュー作成手段として機能する。

【0057】

図6にメニュー情報の構成例を示す。同図に示すように、ある複合機についてコピー機能を使用してA4サイズ用の紙に300dpiの解像度で印刷するメニューを登録する場合、ユーザーが「A4コピー300dpi」というメニュー名称を入力し、ジョブIDとして「コピー」を入力し、ジョブパラメータとして「モノクロ、A4」を入力する。メニュー名称を登録する場合、複合機のメニュー表示能力に応じて文字数の制限があるので、表示されているメニュー表示能力情報を参照してメニュー名称を決定することになる。また、当該複合機で処理可能なジョブ及びジョブパラメータは表示されているジョブ能力情報を参照して入力又は選択する。

【0058】

次に、複合機100が配信サーバ200からメニュー情報を取得してジョブを実行する場合について、図7のフローチャートを参照して説明する。

【0059】

ユーザーは、メニュー情報が必要になると複合機100のパネル111上にあるメニュー取得ボタンを押下する。メニュー取得ボタンに押下があると、パネル制御部106がボタン押下を検知し(ST313)、ネットワークインタフェース制御部107を通じて、ネットワークコントローラ112から配信サーバにメニュー情報取得を要求する(ST314)。メニュー情報取得要求時にはユーザーIDとパスワードも送信する。

【0060】

配信サーバ200は、ネットワークコントローラ208を通じてネットワークインタフェース制御部206でメニュー情報取得を受信したか監視している（ST311, ST312）。ST312でメニュー情報取得の要求有りと判定した場合は（ST315）、複合機100からメニュー情報取得要求受信時にユーザーIDとパスワードが送信されていれば、ユーザーIDとパスワードの認証を行い（ST316）、配信サーバインタフェース処理部202を通じて、メニュー情報処理部203からハードディスク207に蓄積されたメニュー情報のうちユーザーIDに対応するメニュー情報を抽出する（ST317）。すなわち、ユーザーIDの下に管理されている当該個人が先に登録している全てのメニューIDを抽出し、それらのメニューIDで特定される各メニューのメニュー情報を取り出す。

【0061】

再び、配信サーバインタフェース処理部202を通じて、ネットワークインタフェース制御部206から複合機100へメニュー情報のレスポンスとしてメニュー情報を送信する（ST318）。

【0062】

複合機100は、メニュー情報を受信すると（ST319）、パネル制御部106によりメニュー情報をパネル111に表示する（ST320）。複合機100のパネル111に表示されたメニューがユーザーにより選択された時に（ST321, ST322）、複合機100はメニュー情報のジョブIDで定義されたジョブをジョブパラメータで定義された内容に応じて実行する（ST323）。

【0063】

このように、本実施の形態に係る配信サーバシステムでは、配信サーバ200上で作成したメニュー情報をネットワーク115上の複合機100からメニュー情報として取得でき、異なる複合機においても定型のメニュー情報を選択することで定型業務のジョブを実行することができる。

【0064】

また、本実施の形態に係る配信サーバシステムによれば、配信サーバ200のハードディスク207に蓄積するメニュー情報を、他システムとのデータ交換を

行うためにXML、CSVファイルのような汎用的なデータフォーマットで管理するので、ネットワーク 1 1 5 上の他のシステムとの間で汎用フォーマットであるXMLデータでメニュー情報を交換でき、他のシステムとの間でメニュー情報を共有できるので、メニュー情報のデータ交換が容易に実現できる。

【0 0 6 5】

また、本実施の形態に係る配信サーバシステムによれば、配信サーバ 2 0 0 が複合機ごとに異なるメニュー表示能力とジョブ能力情報に基づいてメニュー情報を作成して蓄積し、個人ごとにメニュー情報を作成するためにメニュー情報をユーザーIDで管理し、複合機 1 0 0 のパネル 1 1 1 からユーザーIDとパスワードを入力してユーザーIDに対応したメニュー情報を取得するものとしたので、配信サーバ 2 0 0 上でユーザーごとにメニュー情報を作成するため、ネットワーク 1 1 5 上の異なる複合機からユーザーごとのメニュー情報を取得でき、個々のユーザーの業務に適した複合機のメニュー表示を実現することができる。

【0 0 6 6】

なお、以上の説明では、配信サーバ 2 0 0 において各複合機のメニュー表示能力情報とジョブ能力情報とをユーザーが入力していたが、配信サーバ 2 0 0 がネットワーク経由で自動的に収集するように構成してもよい。

【0 0 6 7】

図 8 は、配信サーバシステムにおける配信サーバ上で複合機からメニュー表示能力情報とジョブ能力情報を自動的に取得するフローチャート図である。

【0 0 6 8】

配信サーバ 2 0 0 において、配信サーバGUI処理部 2 0 1 の検索ボタンを押下することにより、ネットワークインタフェース制御部 2 0 6 を通じて、ネットワーク 1 1 5 上の全複合機に対して能力情報の取得要求がブロードキャストされる（ST 7 0 1）。例えば、MIBやSOAPなどのプロトコルによりネットワーク 1 1 5 上の複合機を検索する。

【0 0 6 9】

図 8 に示す複合機はネットワーク 1 1 5 上のある複合機 1 0 0 である。複合機 1 0 0 は、配信サーバ 2 0 0 からの能力取得の要求を受信する（ST 7 0 2）。

複合機 100 は、自機が能力取得の要求に対して回答できる能力をサポートしてれば (ST703)、能力取得の要求に対する応答を返す (ST704)。

【0070】

配信サーバ 200 は、ST701 で能力取得の要求を送信した後、能力取得に対する応答を監視し (ST705)、複合機から応答があれば能力取得の応答を取得する (ST706, 707)。そして、配信サーバ 200 は、応答があった複合機に対してメニュー表示能力情報の取得を要求する (ST708)。

【0071】

応答を返した複合機は、配信サーバ 200 からメニュー表示能力情報の取得要求を受信すると (ST709)、メモリ 114 から自機のメニュー表示能力情報をリードし (ST710)、リードしたメニュー表示能力情報を配信サーバ 200 へ送信する (ST711)。

【0072】

配信サーバ 200 では、複合機からメニュー表示能力情報を受信して (ST712)、当該複合機名とメニュー表示能力情報とを対応させてハードディスク 207 へ格納する (ST713)。

【0073】

次に、配信サーバ 200 は、メニュー表示能力情報を取得した複合機に対してジョブ能力情報の取得を要求する (ST714)。

【0074】

複合機は、配信サーバ 200 からジョブ能力情報の取得要求を受信すると (ST715)、メモリ 114 から自機のジョブ能力情報をリードし (ST716)、リードしたジョブ能力情報を配信サーバ 200 へ送信する (ST717)。

【0075】

配信サーバ 200 は、複合機からジョブ能力情報を受信すると (ST718)、複合機名とジョブ能力情報とを対応させてハードディスク 207 へ格納する (ST719)。

【0076】

なお、配信サーバ 200 は、ST706 において複合機からの応答を監視して

いるが、応答がないままタイムアウトになったときは（ST720）、処理を終了する。

【0077】

これにより、MIBやSOAPのような汎用的な複数の通信方法でネットワーク115上の複合機を検索して、各複合機のメニュー表示能力情報とジョブ能力情報を自動的に取得するので、配信サーバ200上でメニュー情報を作成する場合にネットワーク115上の複合機を自動的に検索でき、またメニュー情報を作成するために必要なメニュー表示能力、ジョブ能力、IPアドレスなどの複合機の情報を配信サーバ200上に設定することなく、自動的に取得することができる。

【0078】

（実施の形態2）

次に、本発明の実施の形態2に係る配信サーバシステムについて説明する。なお、配信サーバシステムのシステム構成については、上記実施の形態1と同じであるので図1及び図2の符号をそのまま使用するものとする。

【0079】

本実施の形態は、複合機A上でメニュー情報が選択された時に、複合機Aで装備されていない機能に関して複合機Bの機能を組み合わせて所望のジョブを実現する用に構成したものである。

【0080】

図9は、配信サーバ200上で複合機Aのメニュー情報を作成する時にあるジョブに関するメニュー情報を複合機Aと複合機Bの組み合わせで実行するフローチャート図である。なお、複合機A、Bは、図1に示す複合機100と同様の機能を備えるものとする。但し、複合機Aはスキャナ、プリンタ、コピーの機能が搭載されておりFAX機能が搭載されておらず（図1からFAX機能を削除した構成）、複合機Bはスキャナ、プリンタ、コピー、FAX機能が搭載されているものとする。

【0081】

ここで、配信サーバ200に保存している複合機Aに関するある個人のメニュー

ー情報を説明する。図10は複合機Aに関するある個人のメニュー情報の構成例を示している。同図に示すように、ある個人のメニューID1にはメニュー名称として「中村さんFAX送信」なるジョブが登録されているが、複合機Aは前述の通りFAX機能を持たない。

【0082】

そこで、本実施の形態では、メニュー情報に「配信ID」の項目（リンク情報）を新たに設けることで、個々のメニューを配信情報にリンクさせることができるようにしている。図11は「中村さんFAX送信」のメニューにリンクされた配信情報の構成例を示している。同図に示すように、配信情報は、メニュー情報内の特定メニューにリンクした「配信ID」、配信先のデバイスの識別情報である「デバイスID」、配信先の複合機における実行ジョブを示す「ジョブID」、配信先の複合機における当該ジョブの仕様を示す「ジョブパラメータ」、実行されたジョブの実行結果を通知すべきアドレスを指定した「IPアドレス」の各項目を有する。なお、配信情報の項目は上記項目の組合せに限定されるものではなく、適宜任意の組合せを設定可能である。

【0083】

上記メニュー情報及び配信情報は予め作成して配信サーバ200のハードディスク207に格納されている。

【0084】

以上のように構成した配信サーバシステムにおいて、FAX機能を搭載していない複合機AでFAX送信に関するメニューを使用して、複合機BからFAX送信する場合の動作を説明する。

【0085】

ユーザーは上記実施の形態1と同様にして、複合機A上で個人の定型業務が定義されたメニューを配信サーバ200から取得する。この結果、複合機Aにおけるパネル113にメニュー情報が表示され、表示されているメニュー情報のメニューID=1には「中村さんへFAX送信」が存在する。

【0086】

複合機Aにおいて「中村さんへFAX送信」のメニューが選択されると（ST

801)、複合機Aはメニュー情報の複合機ジョブID「スキャナ」と複合機ジョブパラメータ「モノクロ、A4、200dpi」に基づいて、複合機Aで原稿の読み取り処理を実行する(ST802)。複合機Aで実行した読み取り処理の画像データとメニューID=1の「中村さんへFAX送信」に対応する配信IDの情報「配信ID=3」を配信サーバ200に送信する(ST803)。

【0087】

配信サーバ200では、画像データと配信IDを受信し(ST804)、ハードディスク207から配信情報をリードする(ST805)。そして、配信IDに基づいて同一配信IDの配信情報を特定する(ST806)。配信サーバ200は、特定した配信情報から配信先デバイスIDから配信先の複合機を認識し、配信先複合機におけるジョブID、当該ジョブに関するジョブパラメータ、結果返送先のIPアドレスを取得し、これら取得した配信情報と受信画像データとを、配信先として認識した複合機Bへ送信する(ST807)。具体的には、図11に示す例では、配信サーバ200は配信ID=3の配信先である複合機Bへ配信先複合機ジョブIDの「FAX送信」、配信先複合機ジョブパラメータの「03-1234-5678、A4、ファイン」、結果返送先IPアドレス「172.12.34.56(複合機A)」のそれぞれの情報と画像データを送信する。

【0088】

複合機Bでは、配信サーバ200から画像データ、配信先複合機ジョブID、配信先複合機ジョブパラメータ、結果返送先IPアドレスを受信する(ST808)。複合機Bは、受信した画像データ、配信先複合機ジョブID、配信先複合機ジョブパラメータに基づいて、FAX番号03-1234-5678にA4サイズ、ファイン解像度でFAX送信処理を実行する(ST809)。FAX送信処理が終了したら(ST810)、複合機BではFAX送信結果を受信した結果返送先IPアドレスに送信する(ST811)。

【0089】

複合機Aは、結果返送先となっているので、自分が実行しようとしたFAX送信の結果を受信して(ST812)、送信結果をパネルに表示する(ST813)。

【0090】

また、複合機Bは、配信サーバ200へジョブの結果を送信する（ST814）。配信サーバ200は、ジョブ結果を受信すると（ST815）、そのジョブ結果を実行した機能のログ情報としてハードディスク207へ蓄積し、他システムとのデータ交換を行うためにXMLのような汎用的なデータフォーマットで管理する。他のシステムから要求があればログ情報を返信する。

【0091】

このように本実施の形態によれば、複合機上のメニュー情報が選択された時に複合機Aがメニュー情報に定義されているジョブを実行する場合、複合機Aで装備されていない機能に関して、複合機Aと複合機Bの機能の組み合わせにてジョブを実現するものとしたので、ある機能を搭載していない複合機Aからも配信サーバ200を経由して、その機能を搭載している他の複合機Bで実行することで、搭載していない機能を実現することができる。

【0092】

また本実施の形態は、複合機Aと複合機Bの機能の組み合わせにて機能を実現する場合に、複合機Bで実行した機能の結果を複合機Aや配信サーバ200などの結果返送先を指定するようにしたので、複合機Aから送信原稿を読み取り、配信サーバ200が複合機BへFAX送信の配信処理をした時に、複合機BがFAX送信を実行した結果の通知先は、配信サーバ200上で結果返送先として定義することが可能で、ユーザーが送信結果を知りたい場所としてネットワーク上の複合機や配信サーバやPCを自由に設定することができる。

【0093】

また本実施の形態は、実行した機能を配信サーバ200上にログ情報として蓄積し、他システムとのデータ交換を行うためにXMLのような汎用的なデータフォーマットで管理するので、ネットワーク115上の他のシステムとの間で汎用フォーマットであるXMLデータでログ情報を交換でき、他のシステムとの間でログ情報を共有することができる。

【0094】**【発明の効果】**

以上の説明から明らかなように、本発明は、複合機の全ての機能を定型化したメニューにすることにより、使用頻度の高い機能を複合機上で簡単に操作して実行することができる。

【0095】

また、本発明は、個人ごとの定型業務を配信サーバから取得することにより、ネットワーク上の別の複合機からも定型業務のメニューを取得することができる。

【0096】

また、本発明は、複合機に実装されていない機能を配信サーバ経由でネットワーク上の別の複合機に実装されている機能と組み合わせることにより、ネットワーク上の複合機間で機能を共有することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態1、2に係る配信サーバシステムのシステム構成を示し、複合機の構成を詳しく示したシステム構成図

【図2】

本発明の実施の形態1、2に係る配信サーバシステムに含まれる配信サーバの構成を詳しく示したシステム構成図

【図3】

本発明の実施の形態1におけるメニュー情報の作成に係わるフロー図

【図4】

複合機のメニュー表示能力情報を示す図

【図5】

複合機のジョブ能力情報を示す図

【図6】

メニュー情報の構成を示す図

【図7】

本発明の実施の形態1におけるメニュー情報の取得に係わるフロー図

【図8】

本発明の実施の形態 1 において能力情報を自動取得する場合のフロー図

【図 9】

本発明の実施の形態 2 における機能組合せのフロー図

【図 1 0】

本発明の実施の形態 2 において使用されるメニュー情報を示す図

【図 1 1】

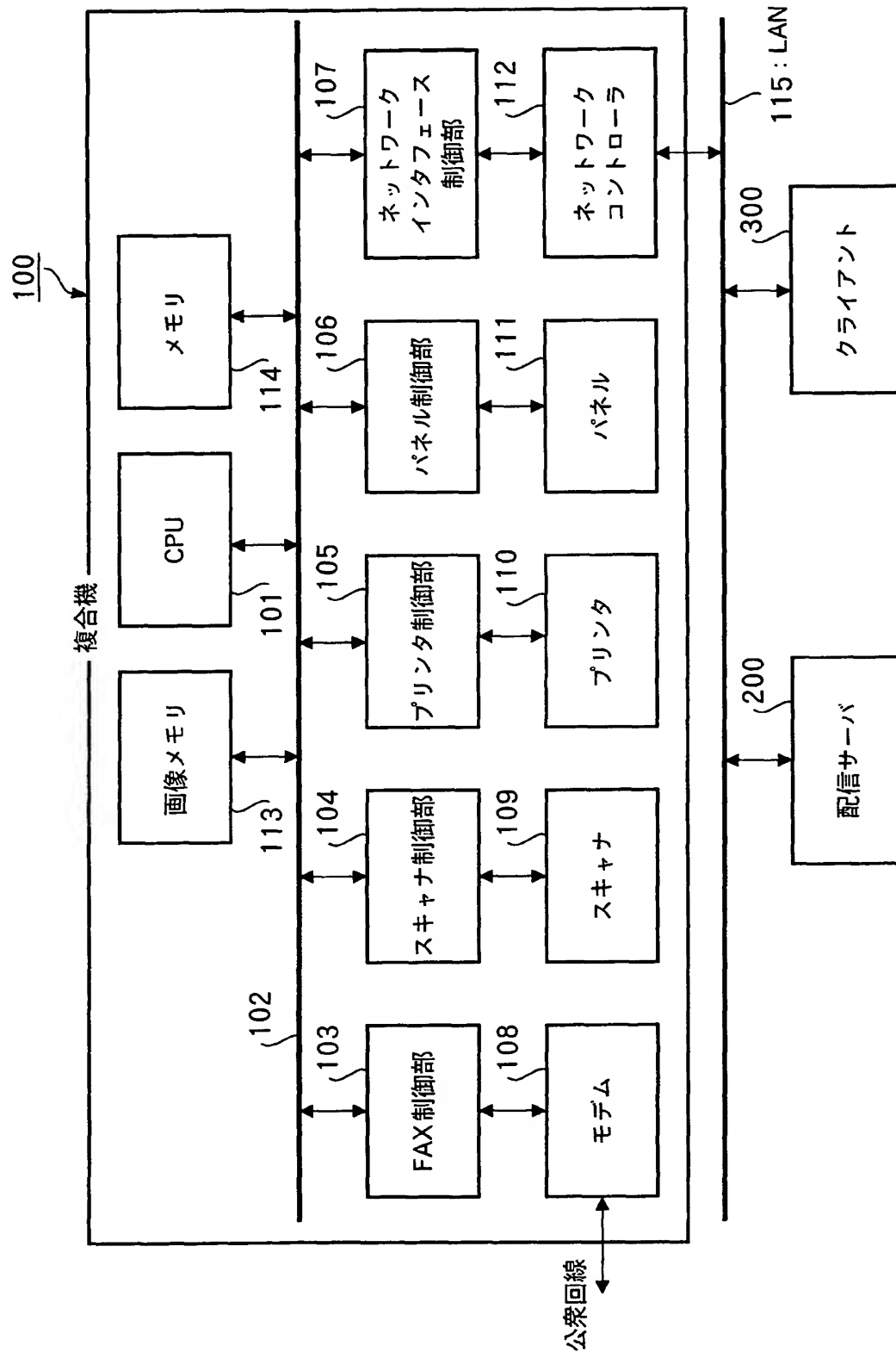
本発明の実施の形態 2 において使用される配信情報を示す図

【符号の説明】

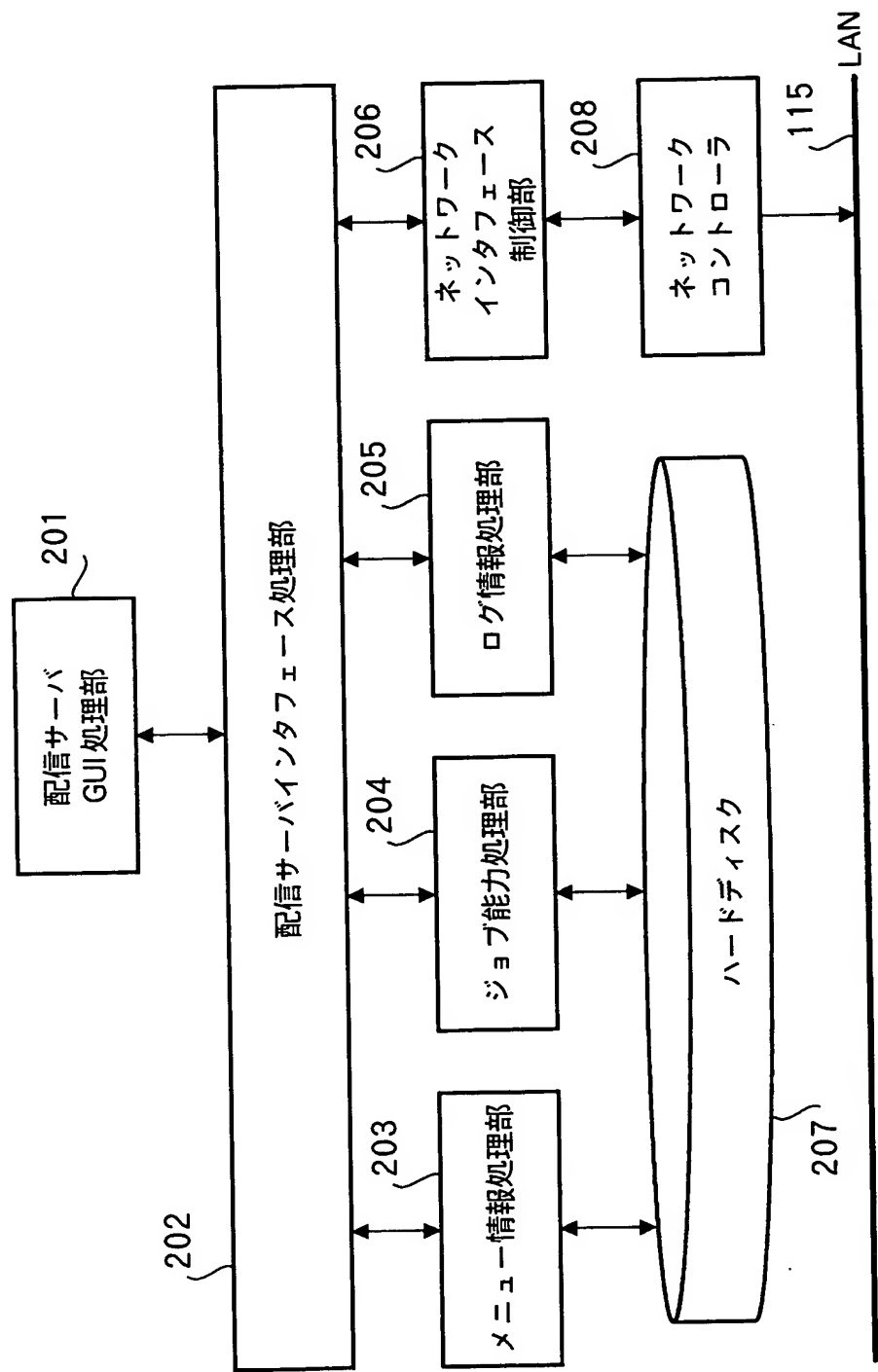
- 1 0 0 複合機
- 1 0 1 C P U
- 1 0 2 内部バス
- 1 0 3 F A X 制御部
- 1 0 4 スキャナ制御部
- 1 0 5 プリンタ制御部
- 1 0 6 パネル制御部
- 1 0 7 ネットワークインタフェース制御部
- 1 0 8 モデム
- 1 0 9 スキャナ
- 1 1 0 プリンタ
- 1 1 1 パネル
- 2 0 0 配信サーバ
- 2 0 1 配信サーバ G U I 処理部
- 2 0 2 配信サーバインタフェース処理部
- 2 0 3 メニュー情報処理部
- 2 0 4 ジョブ能力処理部
- 2 0 5 ログ情報処理部
- 2 0 6 ネットワークインタフェース制御部
- 2 0 7 ハードディスク

【書類名】 図面

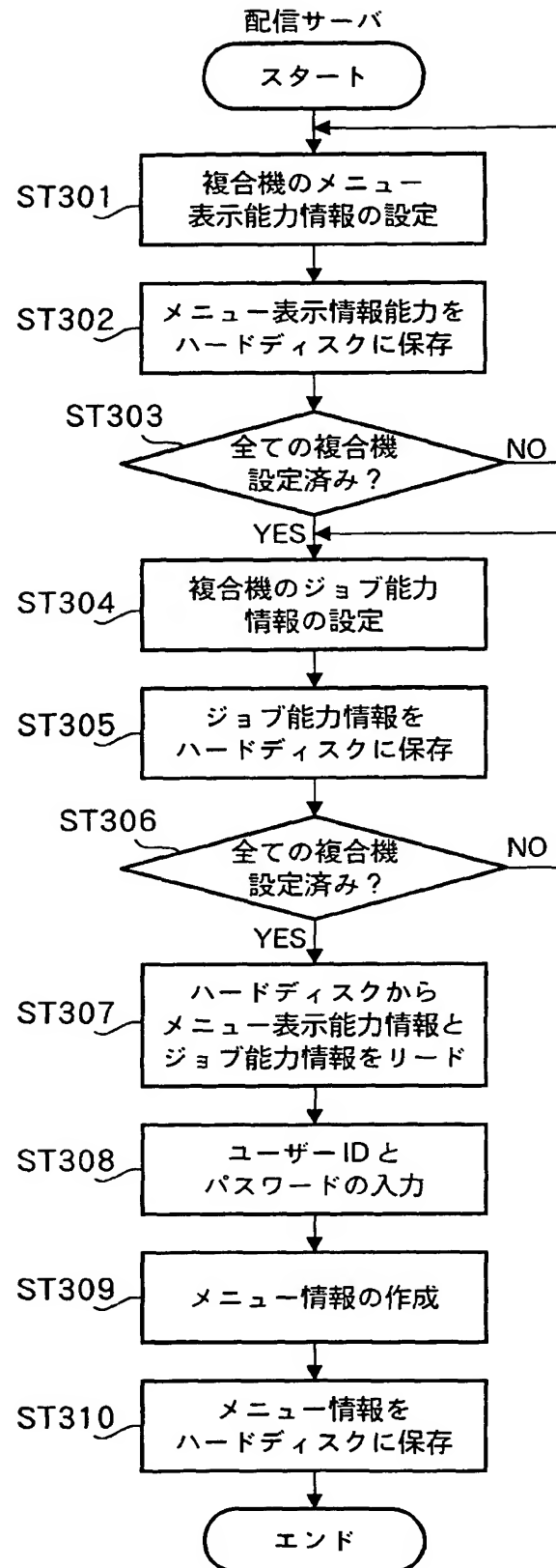
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

デバイス ID	メニュー 最大表示項目数	メニュー項目 最大名称文字数	キャラクタセット (言語情報)
1 (複合機 A)	50 文字	20 文字	SJIS
2 (複合機 B)	100 文字	40 文字	SJIS

複合機のメニュー表示能力情報の構成例

【図 5】

デバイス ID	複合機 JOB - ID	複合機 JOB パラメータ
1 : 複合機 A	1 : コピー	イメージタイプ : モノクロ 用紙サイズ : A4、B4
	2 : プリンタ	イメージタイプ : モノクロ 用紙サイズ : A4、B4 解像度 : 600、300(dpi)
	3 : スキャナ	イメージタイプ : モノクロ 用紙サイズ : A4、B4 解像度 : 400、200(dpi) ファイル形式 : TIFF
2 : 複合機 B	1 : コピー	イメージタイプ : モノクロ、カラー 用紙サイズ : A4、B4、A3
	2 : プリンタ	イメージタイプ : モノクロ、カラー 用紙サイズ : A4、B4、A3 解像度 : 600、300(dpi)
	3 : スキャナ	イメージタイプ : モノクロ、カラー 用紙サイズ : A4、B4、A3 解像度 : 400、200(dpi) ファイル形式 : TIFF、PDF
	4 : FAX 送信	イメージタイプ : モノクロ 用紙サイズ : A4、B4、A3 解像度 : 8x3.85、8x7.7、8x15.4(dot/mm)
	5 : FAX 送信	イメージタイプ : モノクロ 用紙サイズ : A4、B4、A3 解像度 : 8x3.85、8x7.7、8x15.4(dot/mm) ファイル形式 : TIFF、PDF
	6 : 画像 E - MAIL	イメージタイプ : モノクロ、カラー 用紙サイズ : A4、B4、A3 解像度 : 400、200(dpi) ファイル形式 : TIFF、PDF

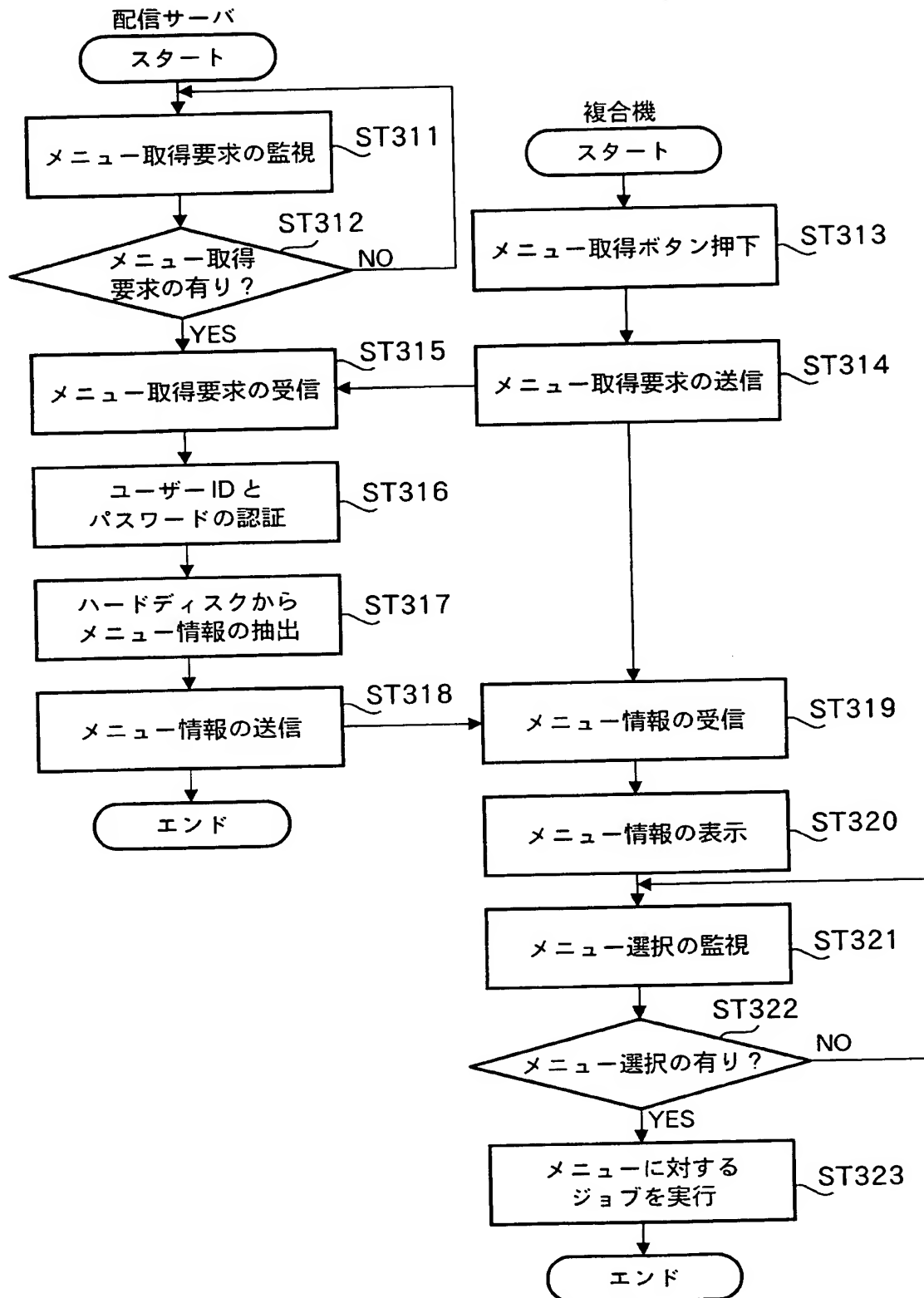
複合機の JOB 能力情報の構成例

【図 6】

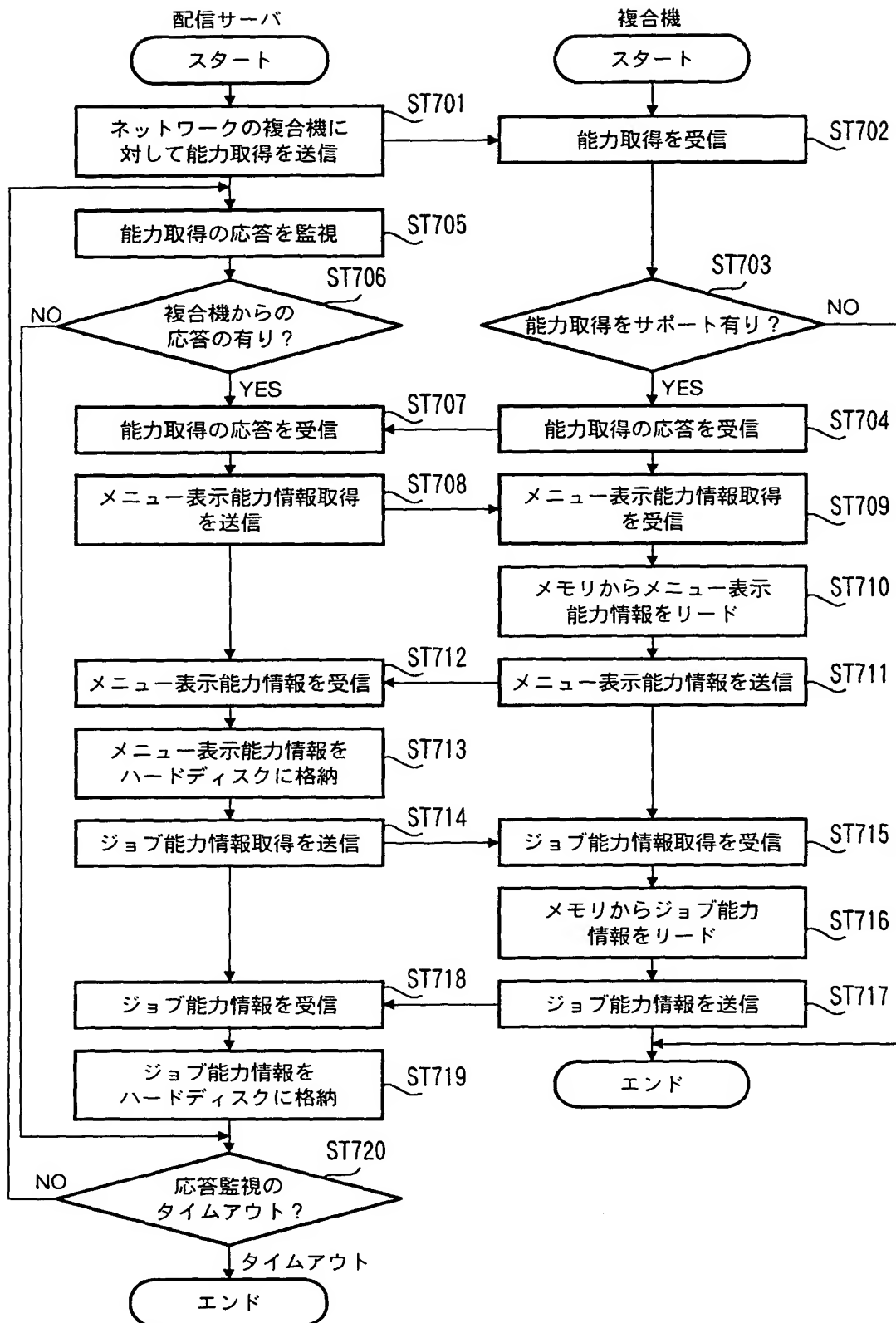
メニュー ID	メニュー名称	複合機 JOB - ID	複合機 JOB パラメータ
1	A4 コピー 300dpi	1 : コピー	モノクロ A4
2	ABC(株) FAX 送信	4 : FAX 送信	03-1234-5678 A4 8x15.4(dot/mm)
3	松下様メール送信	6 : 画像 E - MAIL	matsushita@matsu. co. jp A4 200 (dpi) PDF 形式

メニュー情報の構成例

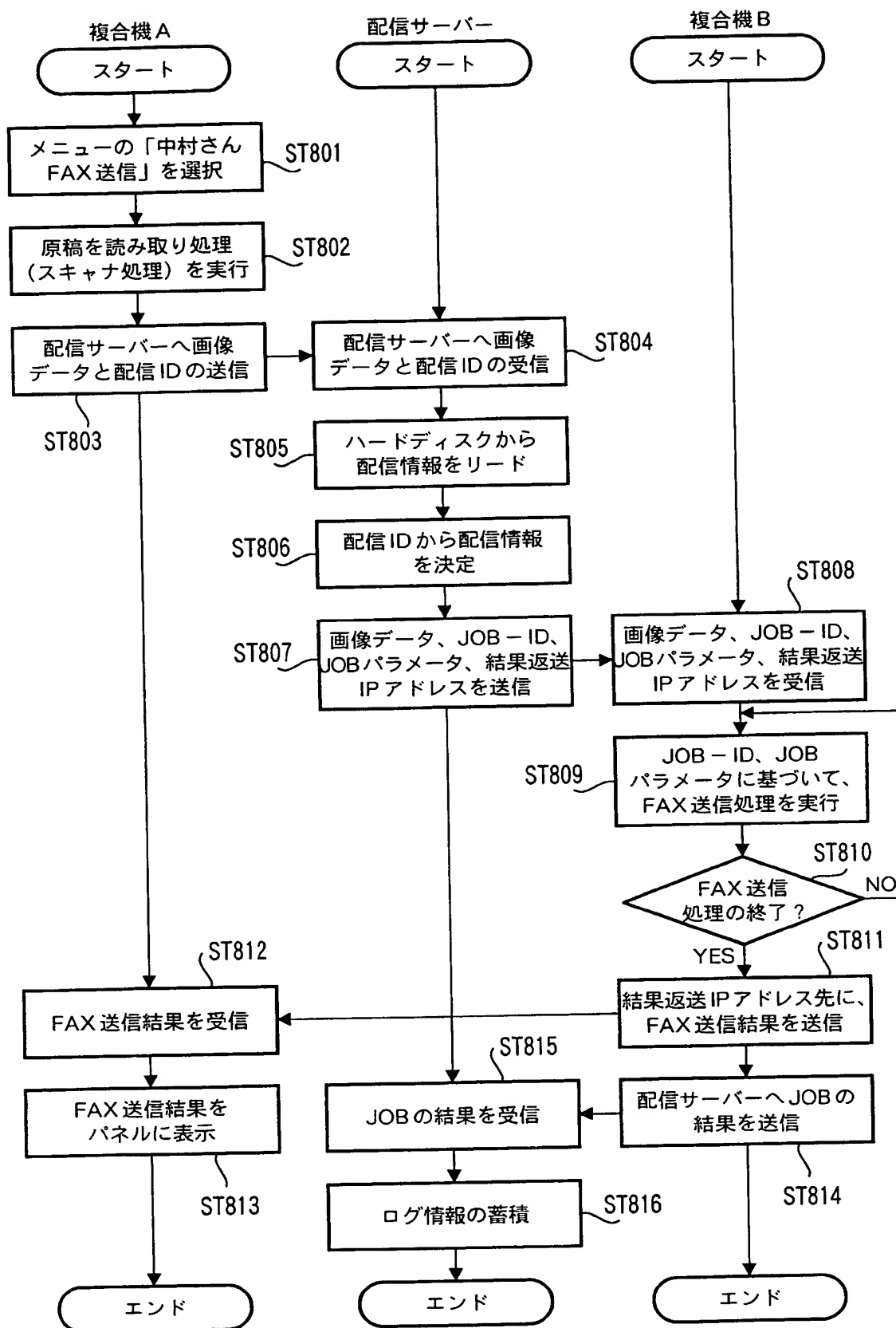
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

メニュー情報

メニューID	メニュー名称	複合機 JOB-ID	複合機 JOB パラメータ	配信ID
1	中村さん FAX 送信	3 : スキャナ	モノクロ A4 200dpi TIFF 形式	3
2				

【図 11】

配信情報

配信ID	配信先 デバイスID	配信先 複合機 JOB-ID	配信先 複合機 JOB パラメータ	結果返送先 IP アドレス
3	2 : 複合機 B	FAX 送信	03-1234-5678 A4 8x7.7(dot/mm)	172.12.34.56

メニュー情報と配信情報の構成例

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複合機の全ての機能を定型化したメニューにして使用頻度の高い機能を複合機上で簡単に操作して実行可能にすること。

【解決手段】 本配信サーバシステムは、配信サーバ 2 0 0 においてメニュー名称と当該メニュー名称に係わるジョブを実行するための情報とからなるメニュー情報を、複合機 1 0 0 ごとに各複合機 1 0 0 の表示能力情報及びジョブ能力情報に基づいて作成する。作成されたメニュー情報はハードディスク 2 0 7 に保存する。配信サーバ 2 0 0 は、複合機 1 0 0 から要求されたメニュー情報をハードディスク 2 0 7 から取り出してネットワーク 1 1 5 経由で要求元の複合機 1 0 0 へ配信する。メニュー作成は、複合機 1 0 0 の表示能力情報及びジョブ能力情報を表示し、表示された表示能力情報の範囲内でユーザが定めたメニュー名称と表示されたジョブ能力情報からユーザが選択した機能とに基づいて個人のメニュー情報を作成する。

【選択図】 図 1

【書類名】 出願人名義変更届（一般承継）

【提出日】 平成15年 1月21日

【あて先】 特許庁長官 殿

【事件の表示】

 【出願番号】 特願2002-281283

【承継人】

 【識別番号】 597000489

 【氏名又は名称】 パナソニック コミュニケーションズ株式会社

 【代表者】 坂井 ▲臈▼

【提出物件の目録】

 【物件名】 権利の承継を証明する書面 1

 【援用の表示】 特許番号第 3 0 2 4 9 6 1 号

【プルーフの要否】 要

特願 2002-281283

出願人履歴情報

識別番号

[000187736]

1. 変更年月日

1990年 8月28日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都目黒区下目黒2丁目3番8号

氏 名

松下電送株式会社

2. 変更年月日

1998年 4月13日

[変更理由]

名称変更

住 所

東京都目黒区下目黒2丁目3番8号

氏 名

松下電送システム株式会社

特願 2 0 0 2 - 2 8 1 2 8 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 7 0 0 0 4 8 9]

1 . 変更年月日

1 9 9 6 年 1 2 月 2 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

福岡県福岡市博多区美野島四丁目 1 番 6 2 号

氏 名

九州松下電器株式会社

2 . 変更年月日

2 0 0 3 年 1 月 6 日

[変更理由]

名称変更

住 所

福岡県福岡市博多区美野島四丁目 1 番 6 2 号

氏 名

パナソニック コミュニケーションズ株式会社